

Frank A. Ebert



RECEPTION

**Hygiene 3.0**

bietet neue Möglichkeiten

## Impressum

Frank Andreas Ebert

Amselstraße 22  
65428 Rüsselsheim

Tel: +49 (0) 6142 953 80 80

© 2022

## Vorwort - Meine persönliche Geschichte:

Ich bin von Hause aus Elektroingenieur und arbeitete 20 Jahre in der Entwicklung eines Automobilherstellers. Während der ersten Coronawelle, saß ein naher Verwandter von mir in Asien fest. Wir kommunizierten über Internet miteinander und er informierte mich aus erster Hand über den Zustand in China und mit welchen Methoden, Technologien, Geräten Sie dort gegen die Verbreitung des Virus vorgehen. Er berichtete von Verneblungsmaschinen, mit denen sie dort auch durch die Straßen gingen und sogar die U-Bahnschächte und Stationen anscheinend mit einem Chlorgemisch vernebelten, denn es roch wohl sehr stark nach Chlor. Wir wollten so schnell wie möglich auch hier in Europa der weiteren Verbreitung etwas entgegensetzen können, so sendete er mir eines der ersten dieser Geräte zur Begutachtung zu. Das war der Start in die Selbstständigkeit.

Es stellte sich jedoch sehr schnell heraus, dass die Verarbeitung und die Qualität dieser Geräte nicht unseren Anforderungen und Standards, die ich aus der Automobilbranche her kenne, genügten, so entwickelten wir unser eigenes System nach unseren Vorstellungen und optimierten es kontinuierlich auch im Hinblick auf den Einsatz umweltfreundlicher, ressourcensparender, nachhaltiger Materialien. Zu der Erkenntnis, dass die Gefahr überwiegend durch die Bewegung /Übertragung feinsten Aerosole in der Luft stattfindet, gelangten wir sehr schnell. Dabei sind wir ingenieurmäßig die Entwicklung angegangen. Natürlich erkundigten wir uns zunächst, welche Lösungen es bereits auf dem Markt gibt.

Aber lesen Sie jetzt die nächsten Seiten und erkennen Sie die neuen Möglichkeiten.

Herzlichst

Ihr

Frank Ebert



## Hygiene 3.0 bietet neue Möglichkeiten

wenn Sie diese Zeilen lesen, dann könnte das Zufall sein, ein Irrtum, eine Laune, oder sie möchten tatsächlich mehr zu Themen wie Desinfektion, Infektionsschutz oder Gesundheitsvorsorge, Hygienekonzept oder Hygienemanagement erfahren.

Wenn Menschen sich mit einem solchen Thema befassen, verfolgen Sie meistens keinen Selbstzweck. Sie möchten etwas bezwecken und bewirken!

Gesundheit, Sicherheit, Wohlbefinden, ...

Lassen Sie uns etwas näher beleuchten, was es mit

Infektionsschutz mittels Desinfektionsmittel auf sich hat!

Und zwangsläufig denken die meisten von uns erst einmal Corona, weil dieses Virus in unserer Welt so viel verändert hat und uns Menschen an vielen Stellen zum Umdenken zwingt! Und uns herausfordert, sich mit einem Thema zu beschäftigen, das im alltäglichen Leben für die meisten von uns eine untergeordnete Rolle gespielt hat, nämlich uns vor einem sehr ansteckenden und leider auch sehr heimtückischen Krankheitserreger zu schützen! Heimtückisch deshalb, weil nicht einmal vorhersagbar ist, wie leicht oder schwer ein Krankheitsverlauf den einzelnen Menschen trifft. Manche merken fast nicht, dass es sie erwischt hat, andere liegen auf der Intensivstation, versterben daran oder leiden dauerhaft an Long-Covid und erheblichen gesundheitlichen Beeinträchtigungen!

Das bedeutet, Menschen tun etwas zu ihrem Schutz, ohne im Einzelfall zu wissen, ob sie persönlich tatsächlich gefährdet sind oder nicht.

Was es nicht einfacher macht, das richtige zu tun.

Eines nach dem anderen! Zunächst sollten wir uns bewusst machen, Mikroben sind ein Teil unseres Lebens.

Kein Mensch, kein Tier würde existieren können ohne seine unbekanntem und unsichtbaren „Mitbewohner“.

Die Wissenschaft geht davon aus, dass ein durchschnittlicher Mensch als Anhaltswert im Durchschnitt aus etwa 30 Billionen menschlicher Zellen bestehen und 39 Billionen Bakterien beheimaten. Diese winzig kleinen Lebewesen bezeichnet man allgemein als Mikroben. Sie umgeben uns überall, und weil sie zu klein sind, um sie mit dem bloßen Auge zu erkennen, ist uns ihre Existenz meistens gar nicht bewusst. Sie befinden sich im Wasser, in der Erde und in der Luft, und sie bevölkern den menschlichen Körper. Die häufigsten Vertreter sind Bakterien, Viren und Pilze.

Die meisten bemerken wir nicht, weil unser Organismus mit ihnen im Gleichgewicht ist und sie „unauffällig“ ihren Beitrag zu unserem Leben leisten, z.B. in der Verdauung!

Manche machen uns jedoch krank oder können uns krankmachen und gefährden! Und manche entwickeln phasenweise ein epidemisches Ausmaß, in dem Gesundheit oder Leben von tausenden von Menschen auf dem Spiel stehen können. Denken wir an die mittelalterliche Pest, die Pocken, HIV, Rinderwahn, Cholera- oder Ebolaepidemien besonders in Ländern mit unzureichendem Wasser und Abwassersystemen.

Vergessen wir nicht unsere Kinderkrankheiten wie Masern, Mumps, Windpocken, die Kinderlähmung, oder einfach Husten, Schnupfen, Heiserkeit, unsere grippalen Infekte und die echte Grippe, Influenza genannt. An dieser Grippe allein sterben in Deutschland jährlich je Grippewelle zwischen „mehreren hundert bis über 25.000 in der Saison 2017/18“ laut RKI.

Weil es meistens ältere Menschen mit einem geschwächten Immunsystem trifft, ist eine Grippewelle in ihrem Verlauf viel weniger bedrohlich oder aufregend. Sie gehört zum Lauf des Lebens dazu.

Corona hat unsere Wahrnehmung und Sensibilität für das Thema gründlich aufgemischt, wir wollen hier die Gelegenheit nutzen, über den Tellerrand zu schauen und einige Überlegungen anzustellen, wie wir uns am besten und wirkungsvollsten schützen können, wenn die Erreger unterwegs sind, die und gefährlich werden können.

Und was wir dafür wissen müssen, damit einerseits unser Schutzbedürfnis erfüllt wird. Und wir andererseits auch **mit unseren Erregern/Mikroben** gut leben können! Dazu unser Ratgeber Hygiene 3.0



## Was hat uns Corona gelehrt, erinnert und uns ins Bewusstsein gerufen?

Die Welt ist kleiner geworden, jeder Erreger kann binnen weniger Stunden oder Tage auf die andere Seite der Welt übertragen. Von der ersten Meldung einer Corona-Infektion in Wuhan/China bis zur ersten Meldung einer Erkrankung in Thailand hat es 13 Tage gedauert, und die Infektionswelle rund um die Welt war nicht mehr aufzuhalten.

Das Vordringen des Menschen in praktisch alle Biotope dieser Welt macht es wahrscheinlicher, dass immer wieder unbekannte Erreger mit welcher Gefährlichkeit für uns Menschen auch immer in unsere Lebenswelt auftauchen können und sofortiges Handeln erfordern! WER sich mit Epidemien auskennt, und vergangene studiert und versteht, kann uns Menschen nur sagen: dass die nächste Epidemie kommt, ist so sicher wie das Amen in der Kirche! Wann sie kommt, wodurch sie kommt, welches Ausmaß sie haben wird, das weiß niemand vorherzusagen!

Weil Corona uns so unvorhergesehen getroffen hat, mussten die Gesundheitsbehörden weltweit reagieren, und sie haben reagiert, im Wesentlichen in zwei Hauptstoßrichtungen.

Auf der einen Seite den Impfschutz forciert, damit Menschen weniger und vor allem weniger schwer erkranken. Dies ist hier nicht Thema unserer Betrachtung

Auf der anderen Seite ein großes Bemühen, die Infektionsgefahr einzudämmen, also der Ansteckungsgefahr, um das Gesundheitssystem vor dem Zusammenbruch angesichts zu vieler schwerer Fälle zu bewahren.

Also um die Gesundheitssysteme handlungsfähig zu halten mit dem Ziel, die Infektionshäufigkeit und -geschwindigkeit unter Kontrolle zu halten. Das scheint einigermaßen gelungen zu sein, wenn wir z.B. Deutschland und Europa betrachten. Andererseits bemerken wir, das Thema ist bei weitem noch nicht erledigt. Es scheint, als wären wir auf dem Weg, dass wir uns darauf einstellen, mit **Corona** zu leben. Und manche Gesundheitsexperten rechnen damit, dass wir gut daran tun, uns daneben auch auf eine mögliche heftige Grippewelle einzustellen.

**Um das auch zu erreichen und bewirken zu können, hat die Welt alle ihr bekannten Mittel hervorgeholt, um uns Menschen vor vermeidbaren Infektionen zu schützen. Das heißt, in den meisten Hygienekonzepten finden wir zusammengefasst diese Handlungsoptionen:**

- **Händedesinfektion**
- **Desinfektion von Oberflächen und Räumen**
- **Abstandsregeln**
- **Maske tragen**
- **Lüften oder Raumluftechnische Anlagen für Luftzufuhr und Filtern von Erregern und Schadstoffen.**

Was kann, was soll der Einzelne tun, zu Hause, am Arbeitsplatz, im geselligen und gesellschaftlichen Leben?

Was müssen bestimmte Menschen in ihrer Verantwortung und Zuständigkeit tun für die Menschen, für deren Gesundheit und Infektionsschutz sie Verantwortung tragen?

Damit wir rasch handeln können, und uns sicher fühlen, sind drei Dinge wichtig:

- Menschen müssen verstehen können, um was es geht:
- Menschen wollen den Sinn dessen sehen, was sie tun:
- Menschen wollen erkennen und daran glauben, dass sich ihre Maßnahmen leicht verwirklichen lassen:

Der Ort des Handelns: Geschlossene Räume, in denen Menschen sich aufhalten.

\*) z.B. indem wir sie dann unschädlich machen, wenn Sie uns gerade zu viel werden

## Über Uns

Gegenstand des Unternehmens sind die Herstellung und der Vertrieb von Desinfektionssystemen und Hygienemitteln sowie die Erbringung hiermit im Zusammenhang stehender Dienstleistungen.

## Über uns und unsere Geschichte

November 2020: Gründung der FCD First Class Disinfection GmbH. Aktuell gibt es zwei Teilhaber und 4 internationale Partner.

## Unsere Vision:

Wir entwickeln innovative Technologien und Geräte auf höchstem Qualitätsniveau, die in Sachen Gesundheit, Hygiene, Mitarbeiterschutz und Desinfektion für die ganze Welt einen nachhaltigen Unterschied machen. Resistente Keime sollten in der heutigen Zeit keine Patienten mehr gefährden. Wir stellen Lösungen zur Verfügung, die jeder nutzen kann und für jeden bezahlbar bleiben, leicht messbar, reproduzierbar, automatisiert und einfach in der Bedienung. Unser Produkt Design basiert auf ressourcenschonender Entwicklung von Anfang an, auf effektiven Einsatz von Materialien unter Ausnutzung und Anwendung physikalischer Gesetze, um letztendlich ein nachhaltiges, sinnvolles Produkt am Markt anbieten zu können. So benötigen wir aufgrund der eingesetzten Technologie nur 1/10 der Leistung wie z.B. vergleichbare Luftfilteranlagen. Ähnliches gilt für den Materialverbrauch der Desinfektionsmittel im Vergleich zu bisherigen Systemen auf dem Markt. Aufgrund der ultrafeinen Partikelgröße benötigen wir auch im täglichen Verbrauch nur bis zu 1/10 weniger Desinfektionsmittel für die gleiche Raumgröße und ebenfalls Keimreduzierungszahlen bis zu LOG5, also 99,999% Keimreduzierung nach einer Anwendung.

## Unsere Mission:

Wir möchten die Menschen informieren und Ihnen zeigen, was mit dem Einsatz neuester Technologien des 21sten Jahrhunderts in Kombination mit altbewährtem Wissen und Erfahrungen aus den vergangenen 200 Jahren tatsächlich möglich ist. Wir bieten Produkte an, die Ihnen, Ihren Mitarbeitern, Gästen, Patienten und Besuchern Sicherheit, Gesundheit, Hygiene und Wohlbefinden zu einem bezahlbaren, fairen Preis liefern. Mit unseren Produkten legen wir großen Wert auf umweltfreundlichen, ressourcensparenden, nachhaltigen Einsatz sämtlicher Materialien.

Mit unseren Partnern sind uns Fairness, Ehrlichkeit, Respekt, Wertschätzung und langfristige gute Geschäftsbeziehungen sehr wichtig.

Geschäftsführer Frank Ebert

### **Ausbildung**

Dipl. Ing. Elektrotechnik / MBA

### **Arbeitserfahrung**

20 Jahre Automotive/Automobilhersteller

Entwicklung von Navigationsradios und Cost-Engineering

Geschäftsführer FCD First-Class-Disinfection GmbH

### **Kontakt**

FCD First Class Disinfection GmbH

Amselstraße 22

65428 Rüsselsheim

Geschäftsführer:

Frank Ebert

Tel: +49 (0) 6142 953 80 80

[kontakt@first-class-disinfection.de](mailto:kontakt@first-class-disinfection.de)

## Knockdown the Lockdown!

*Testen bekämpft keine Viren, sondern macht lediglich die Gefahr transparent.*

Wir sollten im 21. Jahrhundert eine Pandemie auch mit allen Möglichkeiten des 21. Jahrhunderts bekämpfen.

### **Zwei Hauptfragen, die unser Vorhaben antrieben:**

1. Welche Technologie oder Methode ermöglicht uns die Erzeugung von ebenso feiner Partikel in der Luft zu generieren, so dass wir die gleichen physikalischen Gesetze nutzen können, um ein Mittel welches die Viren an Ort und Stelle bekämpft und sich genauso schnell und überall im Raum und an allen Oberflächen verteilt wie ein Virus?
2. Wie kann man diese Technologie in Hinblick auf umweltfreundlichen, ressourcensparenden, nachhaltigen Einsatz sämtlicher Materialien optimieren ?
3. Und welches Desinfektionsmittel gibt es, dass während und nach der Anwendung keine gesundheitlichen Auswirkungen auf Mensch und Tier hat und auch keine Materialien strapaziert. Also ein Mittel was sich quasi nach der Anwendung wieder in Luft auflöst?

### **Das Ergebnis sieht wie folgt aus:**

- + Ein System welches weder bauliche Veränderungen noch bauliche Genehmigungen, weder einen besonderen Stromanschluss noch einen besonderen Standplatz benötigt.
- + Ferner weder exorbitante Stromrechnungen noch superteure Filterwechsel erfordert.
- + Mit einem Knopfdruck innerhalb von Minuten komplette Räume (Luft,- und alle Oberflächen von Viren (z.B. Corona Virus), Bakterien, Pilzen, Hefen und Sporen beseitigt.
- + Gerüche werden neutralisiert und der Sauerstoffgehalt im Raum erhöht, da Wasserstoffperoxid nach der Anwendung sofort wieder in Wasser und Sauerstoff zerfällt.

- + Leistungsstärker und zuverlässiger als in ISO- EN 17272 (2020) beschrieben, arbeitet.
- + Des Weiteren umweltfreundlich und verträglich zu Menschen, Tier und Elektronik und Oberflächenmaterialien ist.
- + Zusätzlich wirkt das System auch gegen sämtliche andere Viren und Krankheiten, auch in Zukunft, so dass man dadurch den Krankenstand im Kollegium und der Schülerschaft signifikant reduzieren würde.

Unser FCD-19 PRO System nutzt ultrafeinen Wasserstoffperoxidnebel bis in den Größenbereich des Virus selbst. Dabei vernebelt der FCD-PRO das Fluid so winzig wie Plätzchenduft sofort im gesamten Raum, auch an Stellen, die man mit Wischen oder mit UVC-Licht nicht erreicht.

1-Minute Kontakt von 0,5%igem Wasserstoffperoxid mit einem Virus reichen bereits aus, um diesen zu eliminieren. (*Ergebnis aus 22 Studien, Journal of Hospital Infection, Volume 105, Issue 3, July 2020, Seiten 587*) Auf diesem Weg werden Keime auf allen Oberflächen und Aerosole in der Luft innerhalb weniger Minuten beseitigt, die sich ansonsten bis zu 9 Tagen an Oberflächen halten könnten. Nach der Anwendung zerfällt das Peroxid sofort wieder in seine Bestandteile Wasser und Sauerstoff und in den unkritischen Bereich, so dass keinerlei Reizungen erfolgen können. Absolut biologisch abbaubar und rückstandsfrei. Zurück bleibt eine geruchsneutralisierte, sauerstoffreiche Luft im Raum, welche ebenfalls zum Wohlbefinden beiträgt.

Eine normale Klassenraumgröße kann auf diese Weise innerhalb von 10 Minuten programmgesteuert, automatisiert und zugriffssicher desinfiziert werden. Selbst Ritzen, Ecken, poröse Oberflächen und Teppiche werden zuverlässig erreicht.

Mit Einsatz unseres FCD-PRO-Systems können andere Gewerbe und kulturelle Einrichtungen ebenfalls wieder eröffnen, sofern politisch ein Anreiz für eine solche Anschaffung geschaffen wird, so dass diese Unternehmen auch tatsächlich Ihren normalen Betrieb wieder aufnehmen dürfen.